

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Hirofumi SHIMIZU

GAU:

SERIAL NO: NEW APPLICATION

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: COMMUNICATION TERMINAL APPARATUS

REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS
WASHINGTON, D.C. 20231



SIR:

- ☒ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- ☐ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:


<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Japan	2000-373256	December 7, 2000

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number .
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
(B) Application Serial No.(s)
- ☐ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.


Marvin J. Spivak
Registration No. 24,913

C. Irvin McClelland
Registration Number 21,124



22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 10/98)

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

#2
JC857 U.S. PTO
09/964466
09/26/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2000年12月 7日

出願番号

Application Number:

特願2000-373256

出願人

Applicant(s):

株式会社東芝

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 2月23日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造

出証番号 出証特2001-3009290

【書類名】 特許願

【整理番号】 A000005952

【提出日】 平成12年12月 7日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04B 1/38

【発明の名称】 通信端末装置

【請求項の数】 3

【発明者】

【住所又は居所】 東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株式会社東芝日野工場内

【氏名】 清水 宏文

【特許出願人】

【識別番号】 000003078

【氏名又は名称】 株式会社 東芝

【代理人】

【識別番号】 100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100070437

【弁理士】

【氏名又は名称】 河井 将次

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信端末装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信システムのネットワークを介して情報を受信可能な通信端末装置において、

前記ネットワークから受信した情報を表示する表示手段と、

この表示手段を照明する照明手段と、

照度を検出する照度検出手段と、

前記ネットワークからの情報受信の完了を検出する受信完了検出手段と、

この受信完了検出手段が情報受信の完了を検出し、かつ前記照度検出手段が検出した照度が予め設定した照度以下の場合に、前記照明手段を制御して前記表示手段を照明する制御手段とを具備したことを特徴とする通信端末装置。

【請求項 2】 通信システムのネットワークを介して情報を受信可能な通信端末装置において、

前記ネットワークから受信した情報を表示する表示手段と、

この表示手段を照明する照明手段と、

時刻を計時する時計手段と、

前記ネットワークからの情報受信の完了を検出する受信完了検出手段と、

この受信完了検出手段が情報受信の完了を検出し、かつ前記時計手段が計時する時刻が予め設定した時間であった場合に、前記照明手段を制御して前記表示手段を照明する制御手段とを具備したことを特徴とする通信端末装置。

【請求項 3】 音を発する発音手段を備え、

前記制御手段は、前記照明手段の制御にあわせて、前記発音手段を制御して、前記ネットワークからの情報受信の完了を音により報知する制御を行うことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の通信端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、有線／無線を問わず、表示部にバックライトなどの照明手段を備

えた通信端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

周知のように、公衆網に有線で接続される電話機や、携帯電話機のような移動無線端末装置では、表示部がバックライトを備えており、これにより視認性が高められている。

そして、ユーザが所定時間操作しないと、バックライトを消灯して消費電力を低減するようにしている。

【0003】

ところで近時、上述した電話機や移動無線端末装置は、電子メールの送受信機能や、インターネット上のWebサイトなどを閲覧する機能を備えるようになった。

【0004】

このような機能を利用する場合でも、ユーザが所定時間操作しないとバックライトを消灯して消費電力を低減するようにしているが、情報の受信に時間がかかると、バックライトが消灯してしまう。

【0005】

このため、ユーザは暗いところではあえて消灯したバックライトを点灯させるための操作を行って、受信した情報を確認するようにしており、ユーザにとって使い勝手が悪いばかりか、受信が完了していないのにバックライトの点灯をさせてしまって電力を浪費してしまうなど、利便性が低いという問題があった。

【0006】

また、従来は、ユーザが所定の操作さえ行えば、バックライトが自動的に点灯するため、昼間や明るいところであってもバックライトは不必要に自動点灯してしまって電力を浪費してしまうという問題があった。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

従来の通信端末装置では、ユーザは暗いところではあえて消灯したバックライトを点灯させるための操作を行って、受信した情報を確認するようにしており、

ユーザにとって使い勝手が悪いばかりか、受信が完了していないのにバックライトの点灯をさせてしまって電力を浪費してしまうという問題があった。

【0008】

また、ユーザが所定の操作さえ行えば、バックライトが自動的に点灯するため、昼間や明るいところであっても、バックライトは不必要に自動点灯してしまって、電力を浪費してしまうという問題があった。

【0009】

この発明は上記の問題を解決すべくなされたもので、情報の受信時におけるユーザの利便性を向上させるとともに、バックライトの不必要な点灯を防止して、電力の浪費を低減することが可能な通信端末装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、請求項1に係わる本発明は、通信システムのネットワークを介して情報を受信可能な通信端末装置において、ネットワークから受信した情報を表示する表示手段と、この表示手段を照明する照明手段と、照度を検出する照度検出手段と、ネットワークからの情報受信の完了を検出する受信完了検出手段と、この受信完了検出手段が情報受信の完了を検出し、かつ照度検出手段が検出した照度が予め設定した照度以下の場合に、照明手段を制御して表示手段を照明する制御手段とを具備して構成するようにした。

【0011】

上記構成の通信端末装置では、ネットワークからの情報受信が完了した場合に、周囲の照度が予め設定した照度以下の場合に、照明手段を制御して表示手段を照明するようにしている。

【0012】

したがって、上記構成の通信端末装置によれば、情報受信が完了すると周囲の明るさに応じて表示手段が照明手段により自動的に照明されるため、ユーザは暗いところではあえて消灯した照明手段を点灯させるための操作を行う必要がなく、また操作の度に不必要に照明手段が点灯することなく、情報の受信時におけるユーザの利便性を向上させるとともに、バックライトの不必要な点灯を防止して

、電力の浪費を低減することができる。

【0013】

また、請求項2に係わる本発明は、通信システムのネットワークを介して情報を受信可能な通信端末装置において、ネットワークから受信した情報を表示する表示手段と、この表示手段を照明する照明手段と、時刻を計時する時計手段と、ネットワークからの情報受信の完了を検出する受信完了検出手段と、この受信完了検出手段が情報受信の完了を検出し、かつ時計手段が計時する時刻が予め設定した時間であった場合に、照明手段を制御して表示手段を照明する制御手段を具備して構成するようにした。

【0014】

上記構成の通信端末装置では、ネットワークからの情報受信が完了した場合に、現在の時刻が予め設定した時間である場合に、照明手段を制御して表示手段を照明するようにしている。

【0015】

したがって、上記構成の通信端末装置によれば、情報受信が完了すると現在の時刻に応じて表示手段が照明手段により自動的に照明されるため、照明を行う時間帯の設定により、例えばユーザが夜中などの暗い時間帯であえて消灯した照明手段を点灯させるための操作を行う必要がなく、また昼間に不必要に照明手段が点灯することが防止でき、情報の受信時におけるユーザの利便性を向上させるとともに、バックライトの不必要な点灯を防止して、電力の浪費を低減することができる。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、この発明の一実施形態について説明する。

図1は、この発明の一実施形態に係わる通信端末装置の構成を示すもので、ここでは、ネットワークに接続可能な基地局との間で、TDMA (Time Division Multiple Access) 方式によって無線通信を行う携帯電話システムの移動無線端末装置を例に挙げて説明する。

【0017】

この図に示す移動無線端末装置は、アンテナ 1 1 を備えた無線部 1 0 と、モデム部 2 0 と、TDMA 部 3 0 と、スピーカ 4 3 およびマイクロホン 4 4 (M) を備えた通話部 4 0 と、着信報知部 5 0 と、メモリ部 6 0 と、ユーザインターフェイス部 7 0 と、センサ 8 0 と、制御部 1 0 0 とから構成される。

【0018】

移動通信網に接続される基地局から無線通話チャネルを介して送られた無線周波信号は、アンテナ 1 1 で受信されたのち無線部 1 0 の高周波スイッチ (SW) 1 2 を介して受信部 1 3 に入力される。

【0019】

この受信部 1 3 では、上記受信された無線周波信号が周波数シンセサイザ 1 4 から発生された受信局部発振信号とミキシングされて受信中間周波信号に周波数変換される。

【0020】

なお、上記周波数シンセサイザ 1 4 から発生される局部発振周波数は、無線チャネル周波数に応じて制御部 1 0 0 より指示される。また、無線部 1 0 には受信電界強度検出部 (RSSI) 1 6 が設けられている。

【0021】

この受信電界強度検出部 1 6 では基地局から到来した無線周波信号の受信電界強度 (以下、RSSI と称する) が検出され、その検出値は制御部 1 0 0 に通知される。

【0022】

上記受信部 1 3 から出力された受信中間周波信号は、モデム部 2 0 の復調部 2 1 に入力される。復調部 2 1 では上記受信中間周波信号のデジタル復調が行なわれ、これによりデジタル通話信号が再生される。

【0023】

TDMA 部 3 0 の TDMA デコード部 3 1 では、制御部 1 0 0 の指示に従ってタイムスロットごとに上記デジタル通話信号が分解される。そして、この分解された複数のデジタル通話信号のうち、自機宛てのスロットのデジタル通話信号が通話部 4 0 に入力される。

【 0 0 2 4 】

通話部 4 0 は、適応差分 P C M トランスコーダ (ADPCM TRANS CODER) 4 1 と P C M コーデック (PCM CODEC) 4 2 とからなり、上記デジタル通話信号はこの適応差分 P C M トランスコーダ 4 1 および P C M コーデック 4 2 で順次復号されてアナログ通話信号に再生される。そして、このアナログ通話信号は図示しない受話増幅器で増幅されたのちスピーカ 4 3 から拡声出力される。

【 0 0 2 5 】

一方、マイクロホン 4 4 に入力された送話音声は、P C M コーデック 4 2 および適応差分 P C M トランスコーダ 4 1 で順次符号化されてデジタル通話信号となり、T D M A エンコード部 3 2 に入力される。

【 0 0 2 6 】

T D M A エンコード部 3 2 では、上記適応差分トランスコーダ 4 1 から出力されたデジタル通話信号が制御部 1 0 0 から指示されたタイムスロットに挿入されて、変調部 2 2 に入力される。変調部 2 2 では、上記デジタル通話信号により搬送波信号がデジタル変調される。このようにして変調された搬送波信号は、送信部 1 5 に入力される。

【 0 0 2 7 】

送信部 1 5 では、上記変調された搬送波信号が周波数シンセサイザ 1 4 から発生された送信局発振信号とミキシングされることにより、制御部 1 0 0 より指示された無線チャネル周波数に周波数変換されたのち、所定の送信電力レベルに増幅される。そして、このようにして送信部 1 5 により周波数変換および信号増幅された無線周波信号は、高周波スイッチ 1 2 を介してアンテナ 1 1 から基地局に向け送信される。

【 0 0 2 8 】

着信報知部 5 0 は、当該端末装置宛てに着信があった場合などに、制御部 1 0 0 の制御によりユーザに対して着信を報知するもので、可聴音を発して報知を行なう発音体 5 1 と、発光により報知を行なう発光体 5 2 と、例えば偏心モータなどにより振動を発生して報知を行なう振動体 5 3 とからなる。

【 0 0 2 9 】

メモリ部 6 0 は、例えば ROM や RAM などの半導体メモリを記憶媒体としたもので、この記憶媒体には制御部 1 0 0 の制御プログラムや認証に必要な自機の ID データ、種々の制御データ、各種設定データ、作成した電子メールや受信した電子メールなどを記憶する他に、報知動作設定テーブル記憶エリア 6 0 a を備える。

【 0 0 3 0 】

この報知動作設定テーブル記憶エリア 6 0 a は、当該端末装置が上記基地局を通じてネットワークからのデータ受信が完了した際に、その旨を報知する動作設定に関する情報を記憶するエリアであって、図 2 に示すように、報知動作する可否かを示す「ON/OFF」情報と、どのような条件（時刻、光、指定なし）に基づいて報知動作するかを示す情報と、時刻を条件とする場合の動作時間を示す情報とが記憶される。

【 0 0 3 1 】

ユーザインターフェイス部 7 0 は、表示部 7 1 とキー入力部 7 2 とからなる。表示部 7 1 は、バックライトを備えた LCD (Liquid Crystal Display) であって、上記基地局を通じてネットワークから受信したデータに基づく情報を表示することが可能で、ユーザに対して自機の状態（発信／着信、バッテリー残量、受信強度）やメモリ部 6 0 から読み出したダイヤルデータ、電子メールなどテキストデータ、画像データなどを視覚的に示すためのものである。

【 0 0 3 2 】

キー入力部 7 2 は、ダイヤル番号入力を行なうためのテンキーなど発着信に関わる通常の通話機能を実施するためのキーの他、着信報知方法（可聴音／発光／バイブレータ／報知なし）の切り換え、着信音や着信メロディのコード入力などの各種設定や種々の機能を利用するためのキーを備えたものである。なお、これらのキーは、電子メールの作成時には、文字入力キーとして使用できる。

【 0 0 3 3 】

センサ 8 0 は、当該端末装置の周囲の照度を検出するもので、検出した照度のデータ（以下、照度データと称する）を制御部 1 0 0 に出力する。

制御部 1 0 0 は、例えばマイクロコンピュータを主制御部として備え、統括し

て上述した各部を制御するもので、タイマ100aによる時刻の計時機能や、上述したようなTDMA方式による音声通信や電子メールの送受信を行う制御機能、WebブラウザソフトウェアによりWebサイトを閲覧するなど種々の制御機能を持つ。

【0034】

また、制御部100は、上記ネットワークから電子メールやWebサイトの閲覧データの受信が完了した場合に、報知動作設定テーブル記憶エリア60aに設定される情報に基づいて、上記データの受信完了を表示部71のバックライトの点灯制御や発音体51の鳴音動作を行って報知する制御機能を備える。

【0035】

なお、図1において図示は省略しているが、本装置の構成要素として、上述した各部を動作させるための電力を供給し、繰り返し充放電可能なバッテリーを有する電源部が存在する。

【0036】

次に、上記構成の移動無線端末装置の動作について説明する。なお、以下の動作説明では、本願発明に関わる動作についてのみ説明し、通常の通信機能に係わる各部の制御動作については説明を省略する。これらの動作は、制御部100の制御によってなされる。

【0037】

はじめに、データ受信完了時の報知動作条件などを設定する処理について説明する。図3は、この処理を示すフローチャートである。

キー入力部72を通じてユーザから上記報知動作条件の設定要求があると、この処理は開始される。

【0038】

まず、ステップ3aでは、図4(a)に示すような表示を表示部71に行い、キー入力部72を通じてユーザから、データ受信の完了時に表示部71のバックライトの点灯制御や発音体51を駆動制御して鳴音させる報知動作を行うか否かの設定を受け付け、ステップ3bに移行する。

【0039】

なお、ここで、上記報知動作を行わせる要求があった場合には、図 2 に示した報知動作設定テーブル記憶エリア 6 0 a の「ON/OFF」情報の欄に「1」を設定し、一方上記報知動作を行わせない要求があった場合には、同欄に「0」を設定する。

【0 0 4 0】

ステップ 3 b では、ステップ 3 a にて、報知動作設定テーブル記憶エリア 6 0 a の「ON/OFF」情報の欄に「1」が設定されたか否か、すなわち上記報知動作が行われるように設定がなされたか否かを判定する。

ここで、上記報知動作を行う設定がなされた場合には、ステップ 3 c に移行し、一方、上記報知動作を行わせない非動作設定（「0」設定）がなされた場合には、当該処理を終了する。

【0 0 4 1】

ステップ 3 c では、図 4（b）に示すような表示を表示部 7 1 に行い、キー入力部 7 2 を通じてユーザから、どのような条件に従って上記報知動作を行わせるかの条件設定を受け付け、ステップ 3 d に移行する。

【0 0 4 2】

なお、ここで、③の「時間帯指定」、すなわち「時刻条件」が要求された場合には、図 2 に示した報知動作設定テーブル記憶エリア 6 0 a の「時刻条件」に対応する欄に「1」を設定し、他の欄には「0」を設定する。

【0 0 4 3】

また、ここで、②の「光センサー感知」、すなわち「光条件」が要求された場合には、図 2 に示した報知動作設定テーブル記憶エリア 6 0 a の「光条件」に対応する欄に「1」を設定し、他の欄には「0」を設定する。

【0 0 4 4】

そしてまた、ここで、①の「指定なし」が要求された場合には、図 2 に示した報知動作設定テーブル記憶エリア 6 0 a の「指定なし」に対応する欄に「1」を設定し、他の欄には「0」を設定する。

【0 0 4 5】

ステップ 3 d では、報知動作設定テーブル記憶エリア 6 0 a の「時刻条件」に

対応する欄に「1」が設定されているか否かを判定する。ここで、「1」が設定されている場合には、ステップ3 eに移行し、一方、「0」が設定されている場合には、当該処理を終了する。

【0046】

ステップ3 eでは、図4 (c)に示すような表示を表示部7 1に行い、キー入力部7 2を通じてユーザから、報知動作を実施する時間帯の設定入力を受け付け、入力された時間を報知動作設定テーブル記憶エリア6 0 aの「動作時間帯」に対応する欄に設定し、当該処理を終了する。

【0047】

次に、データ受信完了時の動作について説明する。図5は、この処理を示すフローチャートである。この処理は、制御部1 0 0がネットワークから電子メールやWebサイトの閲覧データなどのデータの受信を完了したことを検出すると、制御部1 0 0により実行されるものである。なお、制御部1 0 0は、データ受信が完了すると、上記処理とは別に表示処理を実行し、受信したデータに基づく表示を行う。

【0048】

まず、ステップ5 aでは、報知動作設定テーブル記憶エリア6 0 aの「ON/OFF」情報を示す欄に「1」が設定されているか否か、すなわち報知動作がON設定されているか否かを判定する。

ここで、ON設定がなされている場合には、ステップ5 bに移行し、一方、OFF設定の場合には、報知動作を行うことなく当該処理を終了する。

【0049】

ステップ5 bでは、報知動作設定テーブル記憶エリア6 0 aの「時刻条件」に対応する欄に「1」が設定されているか否かを判定する。

ここで、上記設定がなされている場合には、ステップ5 cに移行し、一方、なされていない場合には、ステップ5 dに移行する。

【0050】

ステップ5 cでは、報知動作設定テーブル記憶エリア6 0 aの「動作時間帯」に対応する欄に設定される時間帯と、タイマ1 0 0 aにて計時される現在の時刻

とを比較し、現在の時刻が上記時間帯内であるか否かを判定する。

【 0 0 5 1 】

ここで、現在の時刻が上記時間帯内の場合には、ステップ 5 f に移行し、一方、現在の時刻が上記時間帯外の場合には、報知動作を行うことなく当該処理を終了する。

【 0 0 5 2 】

ステップ 5 d では、報知動作設定テーブル記憶エリア 6 0 a の「光条件」に対応する欄に「1」が設定されているか否かを判定する。

ここで、上記設定がなされている場合には、ステップ 5 e に移行し、一方、なされていない場合には、ステップ 5 f に移行する。

【 0 0 5 3 】

ステップ 5 e では、センサ 8 0 にて得られた照度データが示す照度が予め設定した照度以下であるか否かを判定する。

ここで、照度データが示す照度が予め設定した照度以下の場合には、ステップ 5 f に移行し、一方、照度データが示す照度が予め設定した照度より高い場合には、報知動作を行うことなく当該処理を終了する。

【 0 0 5 4 】

ステップ 5 f では、表示部 7 1 のバックライトの点灯制御を行うとともに、発音体 5 1 を駆動制御して鳴音動作を行い、ユーザにデータ受信が完了した旨を報知し、当該処理を終了する。

【 0 0 5 5 】

以上のように、上記構成の通信端末装置では、ユーザの要求に応じた条件に従って、データ受信が完了した際に、表示部 7 1 のバックライトの点灯制御を行うとともに、発音体 5 1 を駆動制御して鳴音動作を行い、データ受信の完了を報知するようにしている。

【 0 0 5 6 】

したがって、上記構成の通信端末装置によれば、データ受信が完了して受信したデータを見ることができる状態になると自動的にバックライトが点灯するため、ユーザがデータ受信の完了に配慮して端末装置を操作する必要がなく、また不

必要にバックライトを点灯させることもないため、データの受信時におけるユーザの利便性を向上させるとともに、電力の浪費を低減することができる。

【 0 0 5 7 】

また、報知動作条件として、ユーザが「時刻条件」を選択することにより、必要な時間帯においてのみ、表示部 7 1 のバックライトの点灯や、発音体 5 1 の鳴音動作により、データ受信の完了を報知するため、ユーザの生活パターンや利用環境に応じた設定ができ、バックライトの不必要な点灯を防止できる。

【 0 0 5 8 】

そしてまた、報知動作条件として、ユーザが「光条件」を選択することにより、周囲の照度が低くバックライトの点灯が必要な場合にのみ、表示部 7 1 のバックライトの点灯や、発音体 5 1 の鳴音動作により、データ受信の完了を報知するため、利用環境に応じた設定ができ、バックライトの不必要な点灯を防止できる。

【 0 0 5 9 】

尚、この発明は上記実施の形態に限定されるものではない。例えば、上記実施の形態では、表示部 7 1 のバックライトの点灯とともに、報知動作として発音体 5 1 の鳴音動作を行うようにしたが、これに限定されるものではなく、発光体 5 2 による発光報知や振動体 5 3 による振動報知を代用することもできる。

【 0 0 6 0 】

また、表示部 7 1 のバックライトの点灯と、発音体 5 1 の鳴音動作（あるいは上述した発光体 5 2 による発光報知や振動体 5 3 による振動報知）は、同時に行う必要はなく、各々選択的に設定するようにしてもよい。

そしてまた、上述の実施形態では、表示部 7 1 を照明する手段として、バックライトを例に挙げて説明したが、これに限定されるものではなく、サイドライトであってもよい。

その他、この発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の変形を施しても同様に実施可能であることはいうまでもない。

【 0 0 6 1 】

【発明の効果】

以上述べたように、この発明では、ネットワークからの情報受信が完了した場合に、周囲の照度が予め設定した照度以下の場合に、照明手段を制御して表示手段を照明するようにしている。

【0062】

したがって、この発明によれば、情報受信が完了すると周囲の明るさに応じて表示手段が照明手段により自動的に照明されるため、ユーザは暗いところではあえて消灯した照明手段を点灯させるための操作を行う必要がなく、また操作の度に不必要に照明手段が点灯することなく、情報の受信時におけるユーザの利便性を向上させるとともに、バックライトの不必要な点灯を防止して、電力の浪費を低減することが可能な通信端末装置を提供できる。

【0063】

また、この発明では、ネットワークからの情報受信が完了した場合に、現在の時刻が予め設定した時間である場合に、照明手段を制御して表示手段を照明するようにしている。

【0064】

したがって、この発明によれば、情報受信が完了すると現在の時刻に応じて表示手段が照明手段により自動的に照明されるため、照明を行う時間帯の設定により、例えばユーザが夜中などの暗い時間帯であえて消灯した照明手段を点灯させるための操作を行う必要がなく、また昼間に不必要に照明手段が点灯することが防止でき、情報の受信時におけるユーザの利便性を向上させるとともに、バックライトの不必要な点灯を防止して、電力の浪費を低減することが可能な通信端末装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

この発明に係わる通信端末装置の一実施の形態の構成を示す回路ブロック図。

【図2】

図1に示した通信端末装置の報知動作設定テーブル記憶エリアに記憶される情報を示す図。

【図3】

図 2 に示した報知動作設定テーブル記憶エリアに記憶される情報を設定する処理を示すフローチャート。

【図 4】

図 3 に示した処理を行う際に、図 1 に示した通信端末装置の表示部に表示される情報の一例を示す図。

【図 5】

図 1 に示した通信端末装置のデータ受信完了時の動作を説明するためのフローチャート。

【符号の説明】

- 1 0 …無線部
- 1 1 …アンテナ
- 1 2 …高周波スイッチ
- 1 3 …受信部
- 1 4 …周波数シンセサイザ
- 1 5 …送信部
- 1 6 …受信電界強度検出部 (RSSI)
- 2 0 …モデム部
- 2 1 …復調部
- 2 2 …変調部
- 3 0 …TDMA 部
- 3 1 …TDMA デコード部
- 3 2 …TDMA エンコード部
- 4 0 …通話部
- 4 1 …適応差分トランスコーダ (ADPCM TRANS CODER)
- 4 2 …PCM コーデック (PCM CODEC)
- 5 0 …着信報知部
- 5 1 …発音体
- 5 2 …発光体
- 5 3 …振動体

6 0 …メモリ部

6 0 a …報知動作設定テーブル記憶エリア

7 0 …ユーザインターフェイス部

7 1 …表示部

7 2 …キー入力部

8 0 …センサ

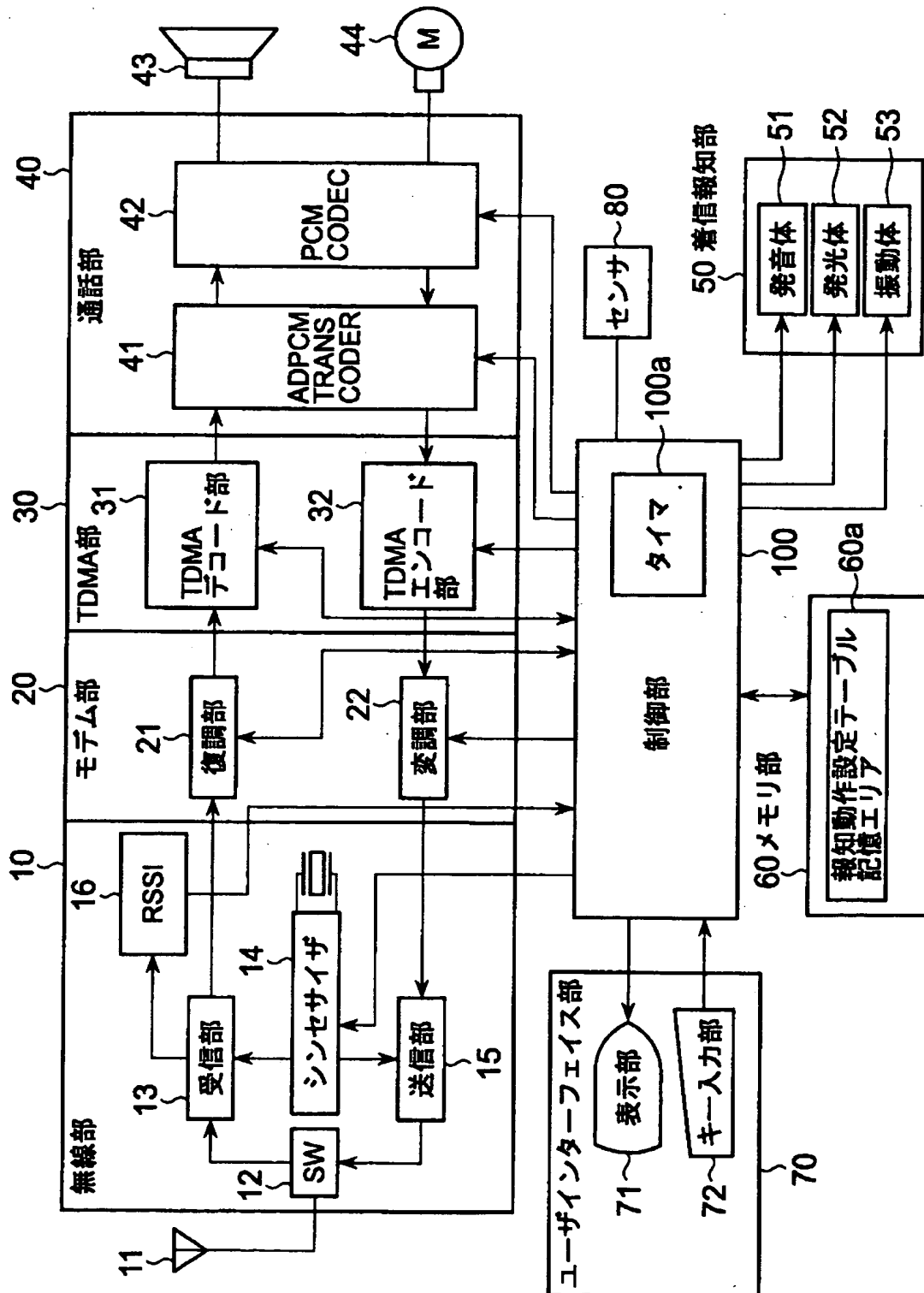
1 0 0 …制御部

1 0 0 a …タイマ

【書類名】

図面

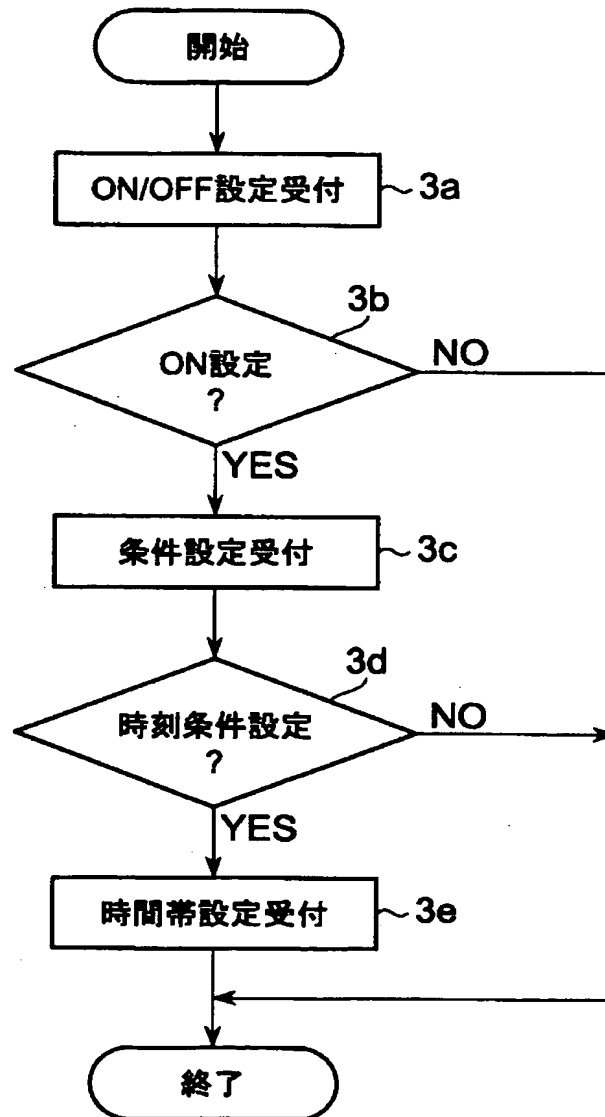
【図 1】



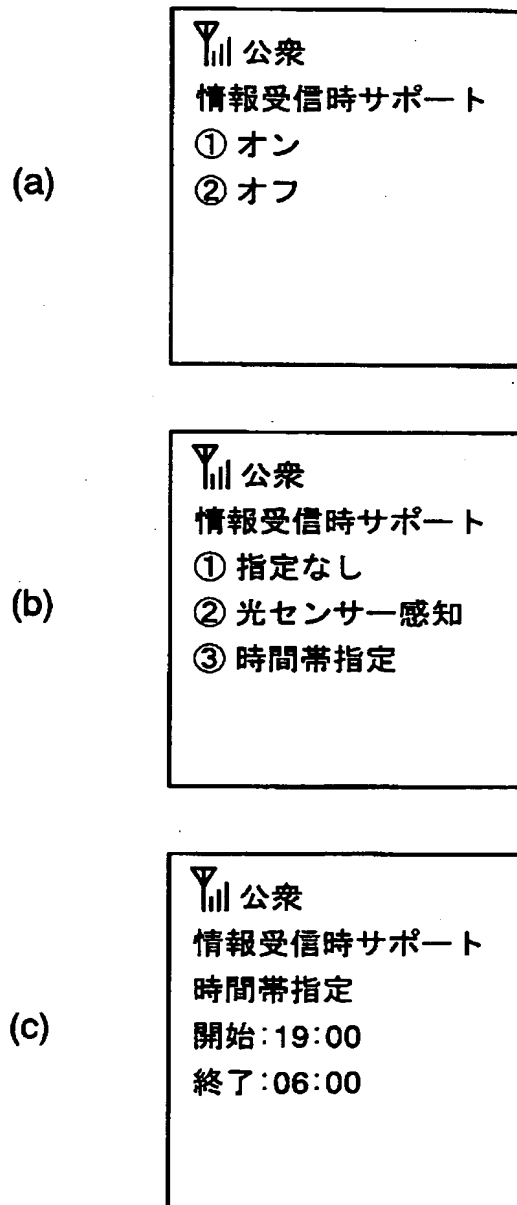
【図 2】

ON/OFF	指定なし	光条件	時刻条件	動作時間帯
1	0	0	1	19:00~6:00

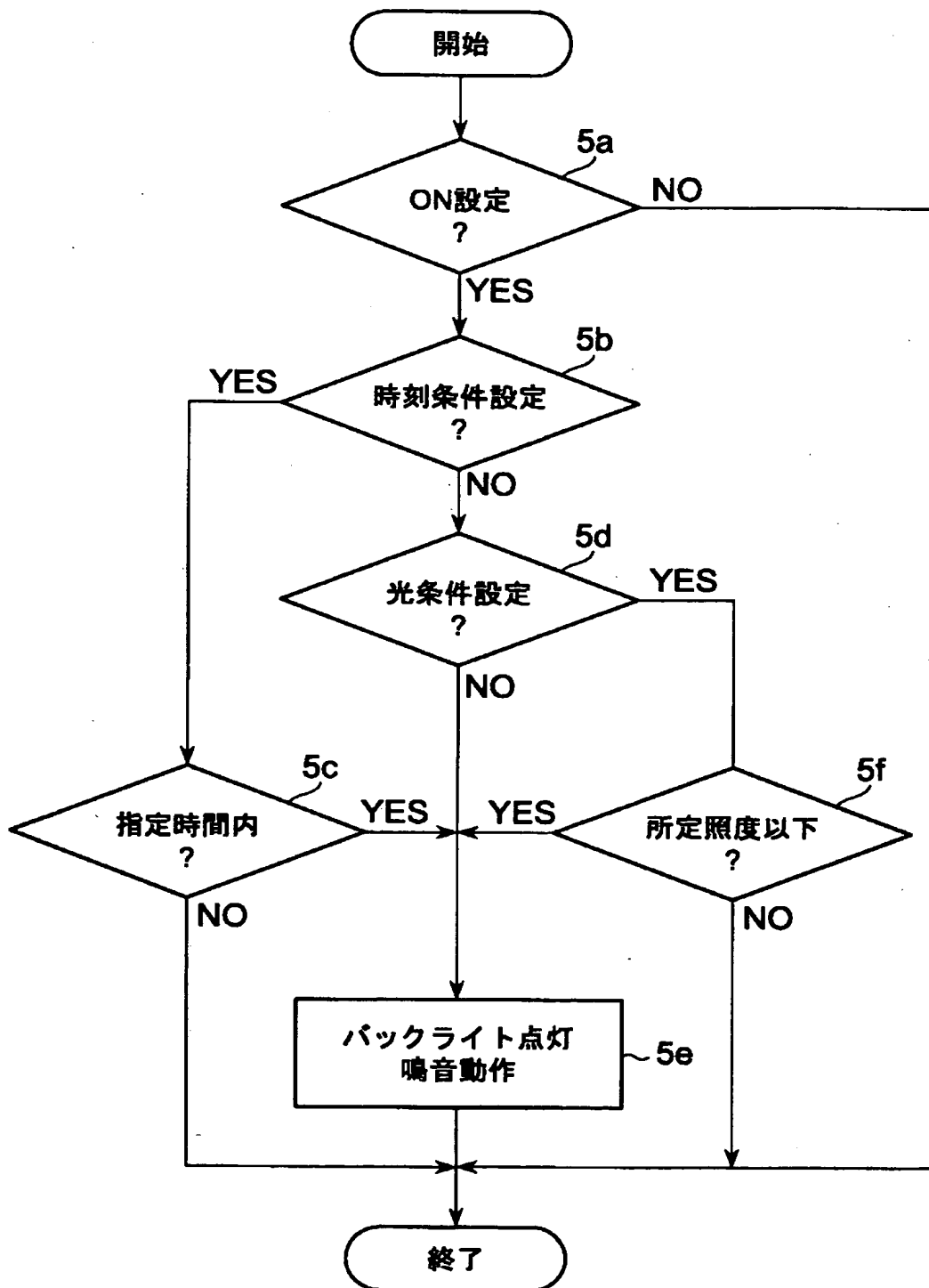
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電子メールなどの情報の受信時におけるユーザの利便性を向上させるとともにバックライトの不必要な点灯を防止して、電力の浪費を低減することが可能な通信端末装置を提供する。

【解決手段】 制御部 1 0 0 は、ネットワークから電子メールや W e b サイトの閲覧データの受信が完了した場合に、報知動作設定テーブル記憶エリア 6 0 a に設定される情報に基づいて、上記データの受信完了を、センサ 8 0 にて検出した周囲の明るさや、タイマ 1 0 0 a にて計時される現在の時刻などに応じて、表示部 7 1 のバックライトの点灯制御や発音体 5 1 の鳴音動作を行って報知するようにしたものである。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000003078]

1. 変更年月日	1990年 8月22日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
氏 名	株式会社東芝